

LICEO CLASSICO STATALE "L. ARIOSTO" - FERRARA

Anno scolastico 2022-2023

CLASSE e SEZIONE 3G INDIRIZZO Scienze Applicate

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE INIZIALE

DISCIPLINA: Informatica

DOCENTE: Andrea Mirko Alizzi

LIBRI DI TESTO: P.Camagni - R.Nikolassy "INFOM@T 2" ed. Hoepli Tecnica per la scuola

EVENTUALI ALTRI MATERIALI UTILIZZATI (se presenti): Risorsa online w3schools.com

La presente programmazione fa riferimento a PIANO DI LAVORO PER L'INSEGNAMENTO DI Informatica delineato in forma comune dai docenti del dipartimento di Matematica, Fisica e Informatica ad esso si rimanda per l'articolazione di contenuti, obiettivi, attività e materiali;

CONTENUTI DISTINTI PER MACROARGOMENTI E ARGOMENTI SPECIFICI

Modulo n. 1: introduzione agli algoritmi

- Dal problema all'algoritmo
- Definizione di Algoritmo
- Descrizione e caratteristiche di un algoritmo
- Rappresentazione degli algoritmi, attraverso i diagrammi di flusso e pseudocodifica
- Le istruzioni di inizio, di fine ed operative di un algoritmo
- Le strutture di controllo di un algoritmo
- Le iterazioni (while, do-while, for)

Modulo n. 2: i linguaggi di programmazione Introduzione

- Linguaggi di programmazione di prima e seconda generazione. Il linguaggio macchina
- Il linguaggi di alto livello. Compilatori e interpreti
- Linguaggi imperativi, di markup e ad oggetti
- Il linguaggio C.

Modulo n. 3: il linguaggio C e C++

- Panoramica del linguaggio
- Variabili e costanti.
- Il preprocessore del C.
- Input e output formattato
- Tipi, operatori ed espressioni
- Flusso di controllo. Istruzioni e blocchi. If-else, else-if, switch. While, do while e for, Break e continue.
- Vettori e matrici
- Funzioni e struttura dei programmi
- Il passaggio di parametri
- I puntatori.
- Funzioni e procedure

**DOCUMENTI E FONTI (testi d'autore, testi critici, fonti iconografiche, altre fonti;
specificare se si tratta di letture antologiche o di letture integrali))**

**CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE
CIVICA**

CONTRIBUTO DISCIPLINARE AL PCTO

Il titolo del progetto triennale PCTO è: Percorsi verso la sostenibilità. Il contributo della materia Informatica per il PCTO sarà la raccolta e la gestione dei dati attraverso database prodotti in linguaggio C++ e/o Python.

Ferrara, 4 Novembre 2022

IL DOCENTE
Prof. Andrea Mirko Alizzi